SanRex LEADING THE NEW POWER ELECTRONICS ▶▶

無停電電源装置
Uninterruptible Power Supply

株式会社 三社電機製作所

SANSHA ELECTRIC MFG. CO., LTD.

SanRex

UPS

Uninterruptible Power Supply

無停電電源装置

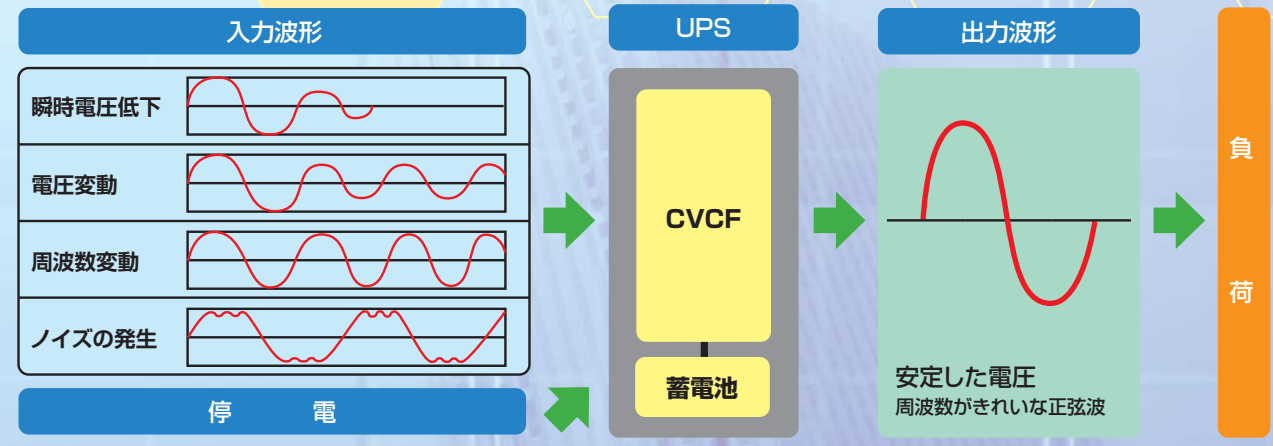
高度化する社会の発展と共に…

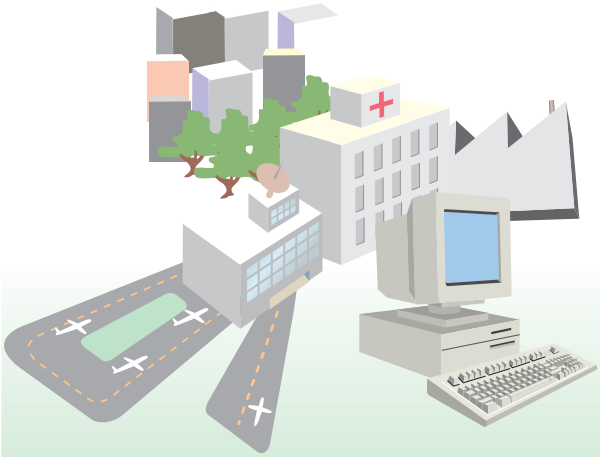
インテリジェント機能搭載で信頼性・操作性をさらにアップ。

UPS（Uninterruptible Power Supply）は定電圧、定周波の無停電電源装置で高度化する社会を支えるコンピュータオンライン、放送、通信、管制、管理をはじめ計装、FA、非常用セキュリティなどにいたるまでの幅広い用途における電源として年々高い信頼が求められています。
オンラインをはじめ各種高度化されたシステムの大敵は、何といっても電源トラブルです。
トラブルの発生はその機能を全て消失させ、混乱状態を引き起こします。
UPSは常にクリーンで安定した電力を負荷に供給し続け、停電や瞬時の電圧低下など不測の事態に備えます。
SanRex UPSはパワーエレクトロニクスの力をベースに数々の特長を備え、強力なバックアップ電源として社会インフラを支え続けています。

各分野で役立つSanRex製品

UPS機能





高度化する産業用設備で瞬低

主に利用されている場所・・・

- 半導体
- 銀行
- ガス
- 交通管制
- OA
- 生産ライン
- データセンター
- 放送
- 公共施設 上下水処理

BACKUPS I-2000シリーズ

中型標準UPS

単相出力: 7.5～50kVA
三相出力: 7.5～150kVA

■液晶表示による多彩な内部情報の表示
　メンテナンスガイダンス機能により操作性を向上
■小型・軽量
■入力電源にやさしい正弦波コンバータ方式
■特殊仕様への対応可能

冗長運転 シリーズ

並列冗長の高信頼性

100～3000kVA
(500kVA×6並列)

■並列冗長運転のため高信頼
■負荷設備に応じて将来増設が可能
■液晶表示による多彩な内部情報の表示
■特殊仕様への対応可能

から停電までをバックアップ

常時直送方式 SRGシリーズ

瞬時停電に威力を発揮 50～2000kVA

■高効率のためランニング費用を大幅低減
（当社常時インバータ方式比較80～90%損失低減）
■バックアップ時間1分以上は鉛蓄電池使用
瞬停補償には蓄電デバイスとして電気二重層コンデンサ使用可能
■切替回路に自社製半導体を使用、無瞬断切替を実現

SRGシリーズ Q&A

突然の電源事故による大きなリスクを回避する。
SanRex UPSは先進の技術で電力供給をバックアップします。

突然起きる停電などの電源事故。そこで発生するリスクははかり知れません。そんな時のために、万が一の“安心”が必要です。
SRGシリーズは最先端の技術でさまざまな電源事故に対して瞬時に安定した電力を供給するバックアップ電源です。

1 **●これまでSRGシリーズを使ったことはないが・・・**
エコロジー設計により、蓄電デバイスに電気二重層コンデンサを採用可能。当社オリジナルIGBTの搭載で損失低減を実現しました。大型液晶パネルの採用で高度な技能も簡単操作で安心です。

2 **●瞬時停電による生産設備の停止を防止したいが・・・**
SRGシリーズは自社製半導体を採用することにより高性能、高速スイッチによる無瞬断（2msec）切換を実現しました。

3 **●常時インバータ、UPSに比較してランニングコストはどうですか？**
SRGシリーズは高効率化によって電力損失を約1/5に削減。ランニングコストの低減でお役に立ちます。

4 **●瞬時電圧低下のバックアップだけですか？**
瞬時電圧低下だけではなく、停電にも対応します。さらに鉛電池の採用により長時間停電にも対応できます。

BACKUPS I-2000シリーズ

7.5～150kVA

特　長

1. IGBT採用による高周波PWM制御を実現。

コンピュータへ供給する電源は波形・変動のない、より理想的なものが必要です。最新の高速スイッチング素子（IGBT）を採用した高周波PWM制御により、更に理想的な安定した電力を供給します。

2. 高い信頼と実績。

蓄積されたエレクトロニクス技術と30年にわたる納入実績が三社電機の信頼の基盤です。パワーデバイスと最新の制御回路の組合せにより、UPSシステムとしてより信頼性の向上をはかっています。

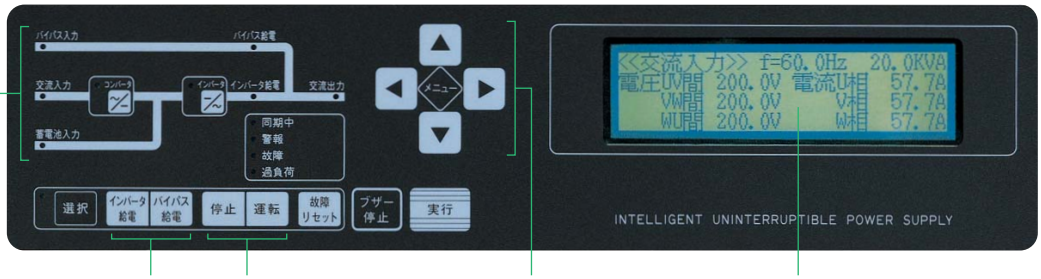
3. IGBT式正弦波コンバータ採用で低高調波の入力電源。

IGBTを用いた正弦波コンバータの採用により、入力側の高調波分が少なく、入力力率も約1.0となります。
そのため、電源系統の力率改善用の進相コンデンサが不要となります。また自家発電機を使用時も、出力容量を最大限有効活用ができます。

4. 小型・軽量化。

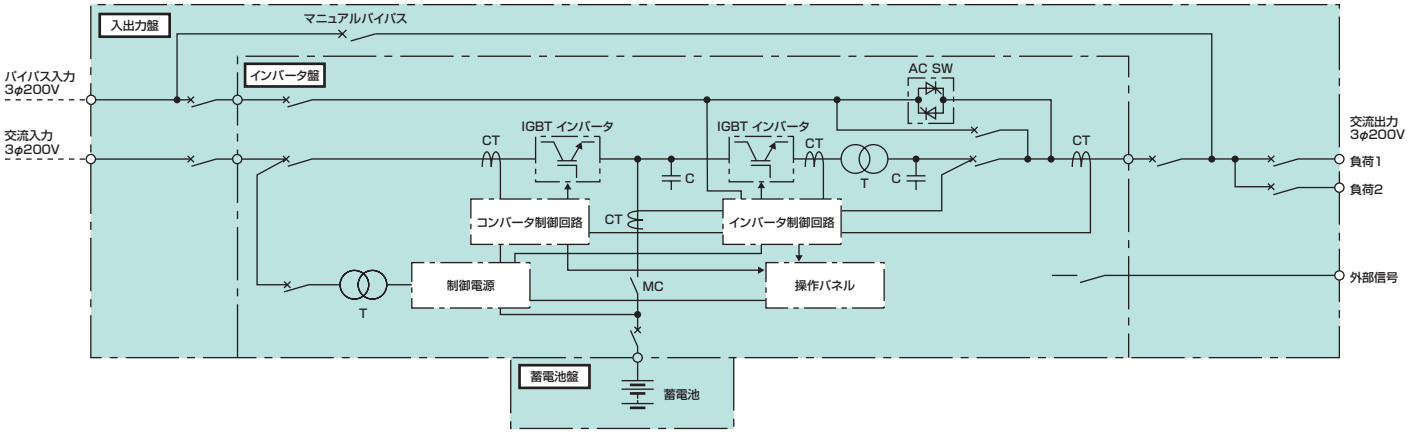
大容量IGBTの採用と、その高速特性を応用した部品や、実装技術などを駆使し、大幅な小型・軽量化をはかりました。

操作パネル

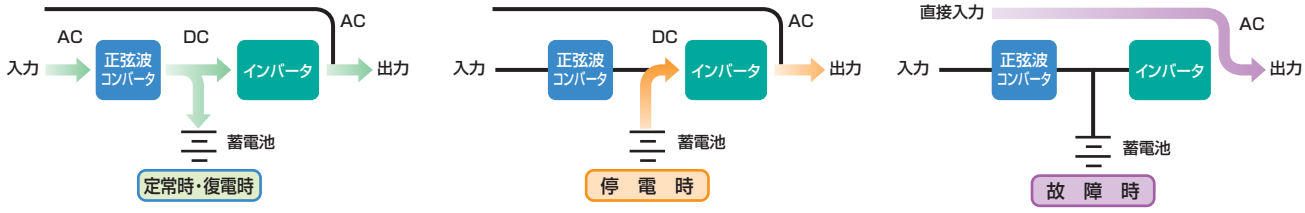


給電状態表示　給電スイッチ　インバータ運転・停止スイッチ　メニュー切換スイッチ　液晶表示

系統図



電力の流れ

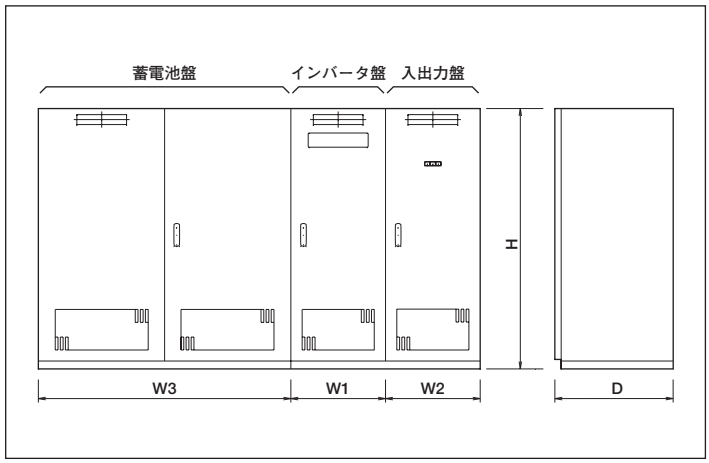


単相仕様

仕　様

定格出力容量	kVA	7.5	10	15	20	30	40	50	備考
	kW	6	8	12	16	24	32	40	
方式	運転方式	商用同期常時インバータ給電							
	入力整流方式	高力率IGBTコンバータ							
	インバータ方式	高周波PWM・IGBTインバータ							
	回路構成	フロート方式							
交流入力	相数	三相3線							
	定格電圧	200V ±10%							208V,210V,220Vも可能
	定格周波数	50または60Hz ±5%							
	入力力率	0.98以上							
バイパス入力	相数	単相2線							
	定格電圧	100または/200V ±10%							
	定格周波数	50または60Hz							
コンバータ	充電電圧	401V ±1.5%							
	保護充電電圧	383V							
蓄電池	定格電圧	360V							
	セル数	180セル							
	電圧変動範囲	300~401V							
	種類	制御弁式据置鉛蓄電池							
交流出力	相数	単相2線							
	定格電圧	100または/200V ±1.5%						200V	105V,210V,220Vも可能
	定格周波数	50または60Hz ±0.1%							バイパス非同期時
	定格負荷力率	0.8(0.7~1.0)遅れ							0.8~1.0では定格出力電力以内
	波形歪率	3%以下							定格線形負荷時
	過渡電圧変動率	±5%以下(0~100%　負荷急変時) ±5%以下(バイパスよりインバータに切換時) ±2%以下(停電・復電時)							整定時間50msec以内
	過負荷耐量	120% 1分間　　150% 10秒間							
	バイパス同期範囲	±1%以下							0.1%単位で±3%まで設定可能
その他	冷却方式	風冷							
	周囲温度	−10~+40℃							
	相対湿度	30~90%(結露なきこと)							
	標高	1,000m以下							

外形図



単相出力UPSインバータ・入出力・蓄電池盤寸法

容量	インバータ盤幅	入出力盤幅	MSE(5℃)	MSE(25℃)	小型制御弁(25℃)	盤高さ	奥行
(kVA)	W1(mm)	W2(mm)	W3(mm)　※10分の場合			H(mm)	D(mm)
7.5	600	600	900	900	500	1,600+50	750
10	600	600	900	900	500	1,600+50	750
15	600	600	900	900	800	1,600+50	750
20	600	600	900	900	800	1,600+50	750
30	600	600	1,500	1,500	1,200	1,900+50	750
40	800	800	1,200	1,200	800	1,900+50	900
50	800	800	1,800	1,200	1,200	1,900+50	900

三相仕様

仕　様

定格出力容量	kVA	7.5	10	15	20	30	40	50	75	100	150	備考
	kW	6	8	12	16	24	32	40	60	80	120	
方式	運転方式	商用同期常時インバータ給電										
	入力整流方式	高力率IGBTコンバータ										
	インバータ方式	高周波PWM・IGBTインバータ										
	回路構成	フロート方式										
交流入力	相数	三相3線										
	定格電圧	200V±10%										208V,210V,220V も可能
	定格周波数	50または60Hz　±5%										
	入力力率	0.98以上										
バイパス入力	相数	三相3線										
	定格電圧	200V±10%										
	定格周波数	50または60Hz										
コンバータ	充電電圧	268V ±1.5%	401V±1.5%									
	保護充電電圧	256V	383V									
蓄電池	定格電圧	240V	360V									
	セル数	120セル	180セル									
	電圧変動範囲	200~256V	300~401V									
	種類	制御弁式据置鉛蓄電池										
交流出力	相数	三相3線										
	定格電圧	200V±1.5%										208V,210V,220V も可能
	定格周波数	50または60Hz　±0.1%										バイパス非同期時
	定格負荷力率	0.8(0.7~1.0)遅れ										0.8~1.0では定格出力電力以内
	波形歪率	3%以下										定格線形負荷時
	過渡電圧変動率	±5%以下(0~100%　負荷急変時) ±5%以下(バイパスよりインバータに切換時) ±2%以下(停電・復電時)										整定時間50msec以内
	電圧不平衡率	±3%以下(負荷不平衡率100%)										注1
	過負荷耐量	120% 1分間　150% 10秒間										
	バイパス同期範囲	±1%以下										0.1%単位で±3%まで設定可能
その他	冷却方式	風冷										
	周囲温度	−10~+40℃										
	相対湿度	30~90%(結露なきこと)										
	標高	1,000m以下										

三相出力UPSインバータ・入出力・蓄電池盤寸法

容量	インバータ盤幅	入出力盤幅	MSE(5℃)	MSE(25℃)	小型制御弁(25℃)	盤高さ	奥行
(kVA)	W1(mm)	W2(mm)	W3(mm)　※10分の場合			H(mm)	D(mm)
7.5	500	500	900	900	600	1,600+50	750
10	500	500	900	900	600	1,600+50	750
15	500	500	900	900	800	1,600+50	750
20	500	500	900	900	800	1,600+50	750
30	600	600	1,500	1,500	1,200	1,600+50	750
40	600	600	1,500	1,500	1,200	1,600+50	750
50	600	600	1,800	1,500	1,800	1,600+50	750
75	1,000	800	1,800	1,800	−	1,900+50	900
100	1,000	1,000	2,500	1,800	−	1,900+50	900
150	2,000	1,200	3,500	2,500	−	1,900+50	900

注1

$$\text{電圧不平効率} = \frac{\text{各出力線間電圧−出力電圧算術平均値}}{\text{出力電圧算術平均値}}$$

$$\text{負荷不平効率} = \frac{\text{最大負荷電流−最小負荷電流}}{\text{負荷電流算術平均値}}$$

冗長運転シリーズ

三相出力:100〜3000kVA
（500kVA×6並列）

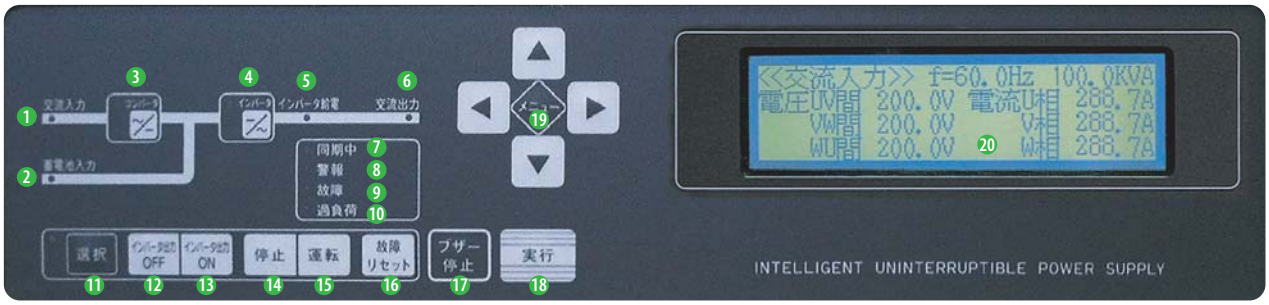
特長

1. 並列冗長運転のため高信頼。
2. 負荷設備に応じて将来増設が可能。
3. 液晶表示による多彩な内部情報の表示。
4. 特殊仕様への対応可能。

操作パネル

● 表示内容

①交流入力	⑦同期中	⑭停止
②蓄電池入力	⑧警報	⑮運転
③コンバータ	⑨故障	⑯故障リセット
④インバータ	⑩過負荷	⑰ブザー停止
⑤インバータ給電	⑪選択	⑱実行
⑥交流出力	⑫インバータ出力OFF	⑲メニュー
	⑬インバータ出力ON	⑳液晶表示



遠隔モニタ画面

通信で接続された装置で無停電電源装置全体の動作状況をモニタリングできます。
画面全体に系統図を模したグラフィック画面を表示し、系統の受電表示および各装置の運転表示を行います。
各ライン、機器はそれぞれ状態により以下のような色で表示されます。

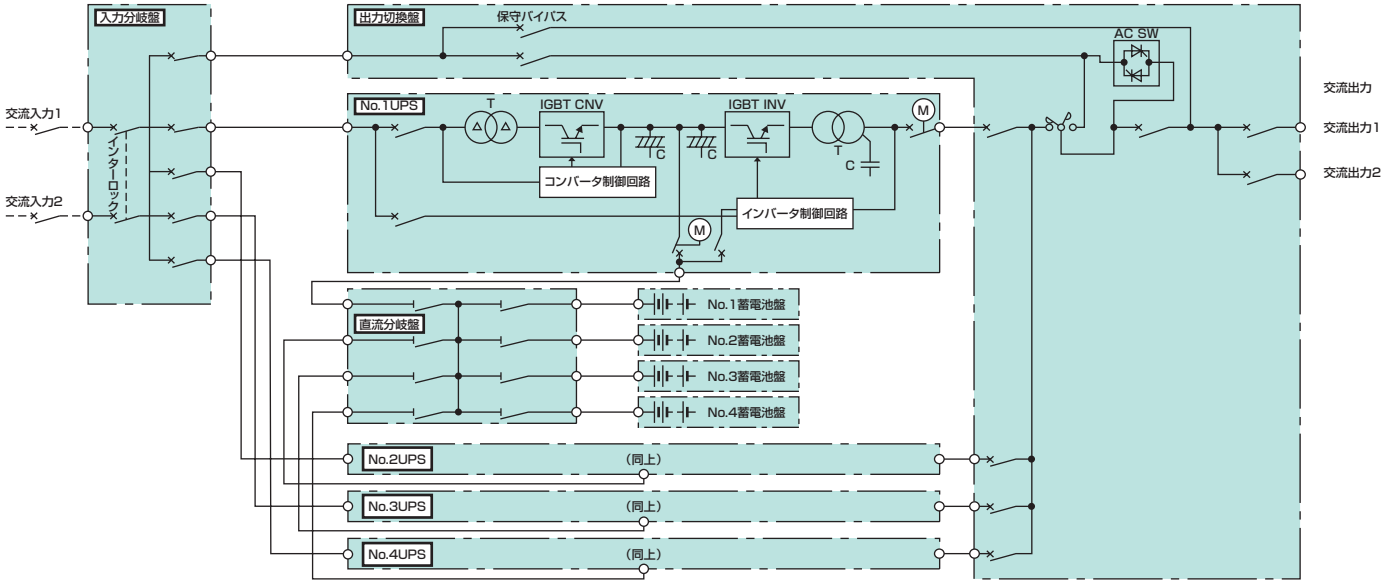
- 非受電時（バイパス入力、交流入力1〜4、交流出力、ライン）——白
- 受電時（バイパス入力、交流入力1〜4、交流出力、ライン）——オレンジ
- 非動作時（UPS、MCB、給電）——緑
- 動作時（UPS、MCB、給電）——赤
- 蓄電池運転時（UPS）——青

下段は各機能への画面切替を行うためのコマンドボタンになっています。
それぞれのボタンを押すことで各画面に切り替わります。

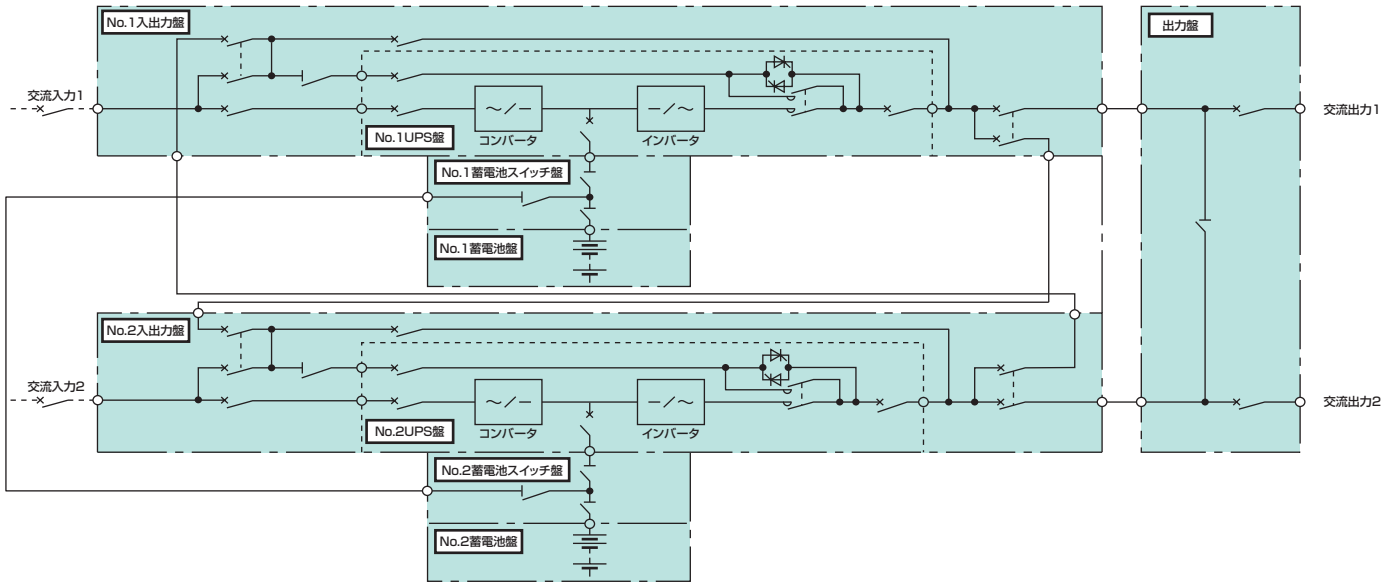
[UPS]	各UPSの状態モニタ画面を表示します。
[運転履歴]	各UPSの運転状況の履歴を確認します。
[故障表示]	現在発生している故障発生内容を確認します。
[故障履歴]	過去の故障発生内容を確認します。
[ガイダンス]	当装置の操作ガイダンス（運転、停止、故障発生時）の表示を行います。
[設定]	本プログラムの動作条件その他の設定を行います。現在は時刻の設定のみとなっています。

系統図

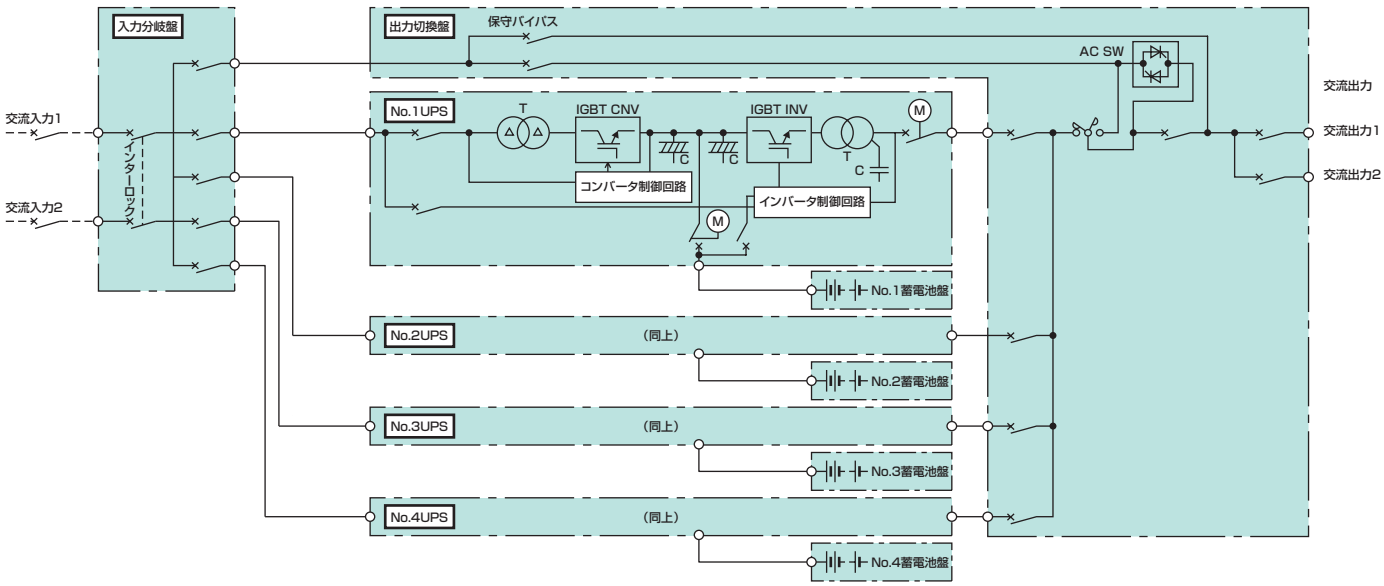
並列冗長・共通蓄電池方式



待機冗長方式



並列冗長・個別蓄電池方式



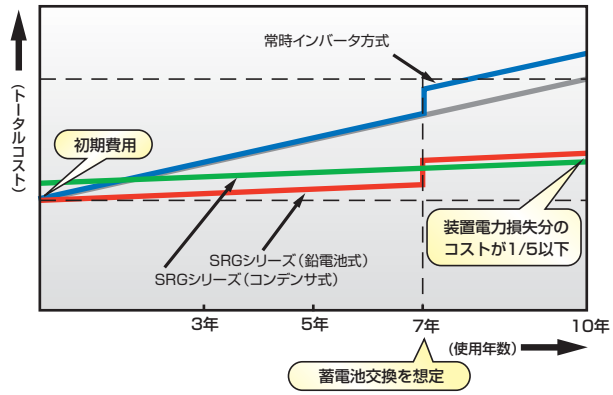
常時直送方式 SRGシリーズ

50～2000kVA

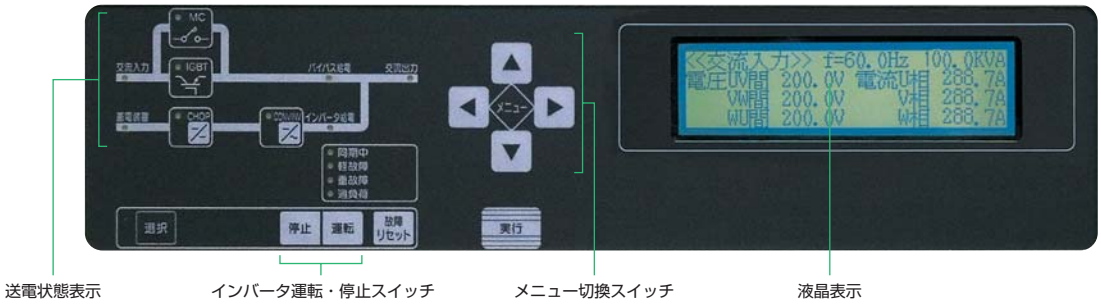
特　長

1. **高効率によりランニング費用を大幅低減。**
   （当社常時インバータ方式比較80～90%損失低減）
2. **バックアップ時間1分以上は鉛蓄電池使用。**
   瞬停補償には蓄電デバイスとして電気二重層コンデンサ使用可能
3. **切替回路に自社製半導体を使用、無瞬断切替を実現。**

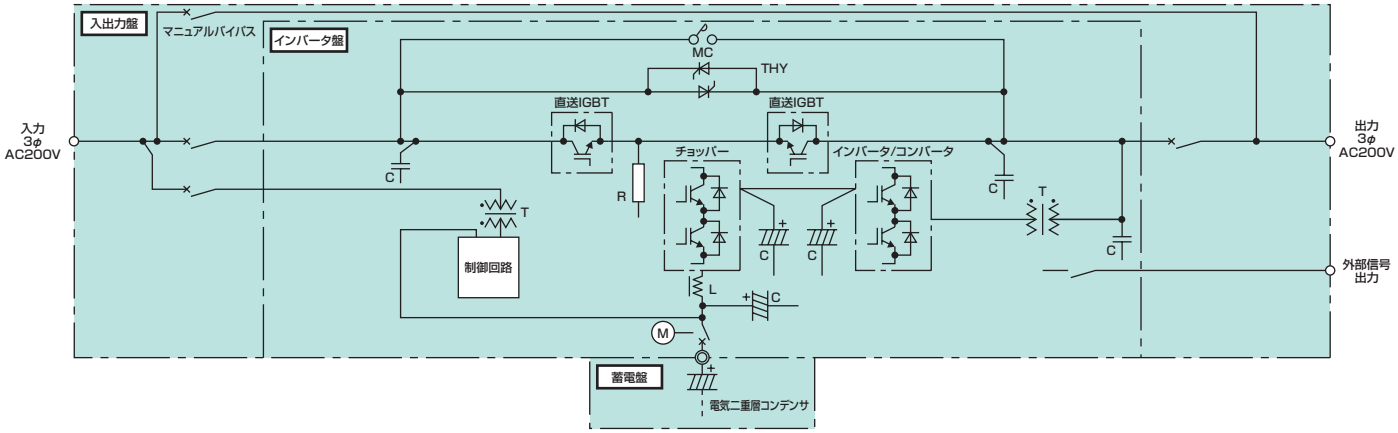
■10年間使用時のトータルコスト（常時インバータ方式との比 at 70%負荷時）



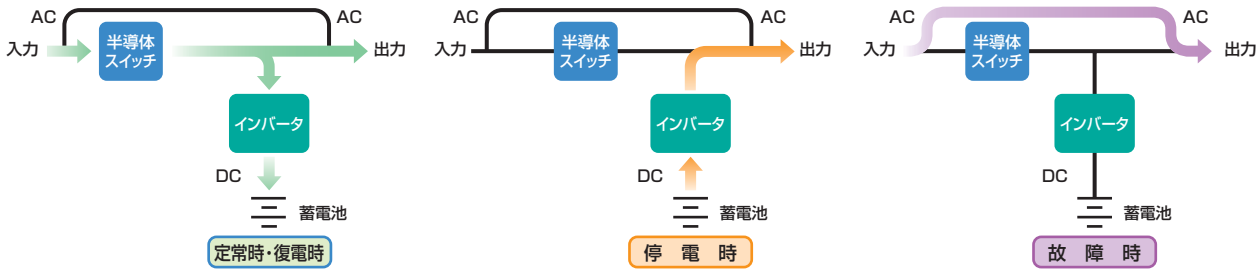
操作パネル



系統図



電力の流れ



仕　様

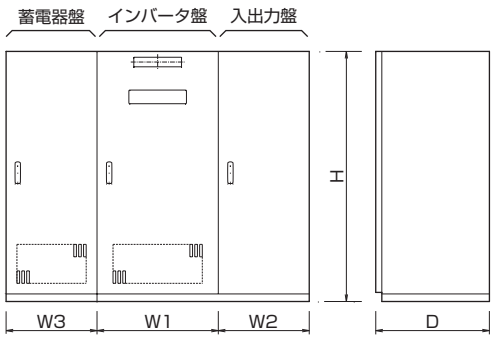
瞬低補償 SRG 低圧

定格出力容量	kVA	50	100	200	400	備考
	kW	40	80	160	320	
方　式	運転方式	常時商用給電方式				
	切換方式	無瞬断切換方式				
	直送給電方式	IGBTスイッチ				
	インバータ方式	IGBTチョッパ+PWM・IGBTインバータ				
交流入力	相数	三相3線				
	定格電圧	200V/400V				210V,220V/380V/440も可能
	電圧変動範囲	±10%				
	定格周波数	50または60Hz　±5%				
	電源歪率	総合10%以下				入出力定格時
	三相電圧不平衡	5%以下				入出力定格時
通常運転時出力	相数	三相3線				
	出力電圧	入力電圧+1%～−3%				
	周波数	入力電源と同等				
	三相電圧不平衡	入力電源とほぼ同等				
	過負荷耐量	定格電流の110%にて2分間				2分以上経過後MC送電
	瞬時過負荷耐量	定格電流の150%にて1サイクル以上				1サイクル以上経過後MC送電
	効率	96%				定格運転時
停電補償運転時	相数	三相3線				
	定格電圧	200V/400V±2%				210V,220V/420V/440も可能
	定格周波数	50または60Hz　±0.1%				商用非同期時は除く
	定格負荷力率	0.8（0.7～1.0）遅れ				0.8～1.0では定格出力電力以内
	波形歪率	2%以下				定格線形負荷時
	商用同期範囲	±2.8%以下				交流入力復帰切換時
	三相電圧不平衡	±3%以下				負荷不平衡70%にて
	過負荷耐量	定格電流の110%にて瞬低補償時間				過負荷検出後はMC送電
	瞬時過負荷耐量	定格電流の150%にて1秒間				過負荷検出後はMC送電
	切換時間	2msec以下				無瞬断（1/4サイクル以内）
	停電検出レベル	定格入力電圧の91%				
	復電検出レベル	定格入力電圧の94%				
	効率	85%				定格運転時
	瞬低補償時間	1秒（60秒までオプションで製作可）				定格運転時
蓄電器仕様	蓄電装置	電気二重層コンデンサ				
	充電電圧	390V			585V	
	充電電流	40A	100A	200A	200A	
	初期充電時間	120秒				
その他	冷却方式	風冷				
	周囲温度	−10～+40℃				
	相対湿度	30～90%（結露なきこと）				
	標高	1,000m以下				

SRG 高圧大容量 蓄電池タイプ

定格出力容量	MVA	0.5	1	2	備考
	MW	0.4	0.8	1.6	
方　式	運転方式	常時商用給電方式			
	切換方式	無瞬断切換方式			
	直送給電方式	GCTスイッチ			
	インバータ方式	IGBTチョッパ+PWM・IGBTインバータ			
交流入力	相数	三相3線			
	定格電圧	6,600V			
	電圧変動範囲	±5%			
	定格周波数	50または60Hz　±5%			
	電源歪率	総合10%以下			入出力定格時
	三相電圧不平衡	5%以下			入出力定格時
通常運転時出力	相数	三相3線			
	出力電圧	入力電圧+1%～−3%			
	周波数	入力電源と同等			
	三相電圧不平衡	入力電源とほぼ同等			
	過負荷耐量	定格電流の110%にて2分間			2分以上経過後VCS送電
	瞬時過負荷耐量	300Aピーク	600Aピーク	1,200Aピーク	
	効率	99%			定格運転時
停電補償運転時	相数	三相3線			
	定格電圧	6,600V±2%			
	定格周波数	50または60Hz　±0.1%			商用非同期時は除く
	定格負荷力率	0.8　(0.7～1.0)　遅れ			0.8～1.0では定格出力電力以内
	波形歪率	2%以下			定格線形負荷時
	商用同期範囲	±2.8%以下			交流入力復帰切換時
	三相電圧不平衡	±3%以下			負荷不平衡70%にて
	過負荷耐量	定格電流の150%にて1サイクル			過負荷検出後はVCS送電
	切換時間	2msec以下			無瞬断（1/4サイクル以内）
	停電検出レベル	定格入力電圧の91%			
	復電検出レベル	定格入力電圧の94%			
	効率	90%			定格運転時
	停電補償時間	60秒（オプションで他の時間も製作可）			定格運転時
蓄電器仕様	蓄電装置	制御弁式据置鉛蓄電池			
	充電電圧	589V			
	保護充電電圧	562V			
	充電電流	38A	75A	150A	
その他	冷却方式	風冷			
	周囲温度	−10～+40℃			
	相対湿度	30～90%（結露なきこと）			
	標高	1,000m以下			

外形図



外形寸法

SRG 200V 電気二重層コンデンサ 1秒瞬低補償

容量	インバータ盤幅	入出力盤幅	蓄電装置盤	盤高さ	奥行
kVA	W1（mm）	W2（mm）	W3（mm）	H（mm）	D（mm）
50	800	400	400	1,900+50	750
100	1,200	400	400	1,900+50	750
200	1,700	600	400	2,200+50	750
400	2,600	1,200	800	2,200+50	1,000

SRG 400V 電気二重層コンデンサ 1秒瞬低補償

容量	インバータ盤幅	入出力盤幅	蓄電装置盤	盤高さ	奥行
kVA	W1（mm）	W2（mm）	W3（mm）	H（mm）	D（mm）
50	800	400	400	1,900+50	750
100	1,200	400	400	1,900+50	750
200	1,700	400	400	2,200+50	750
400	2,600	800	800	2,200+50	1,000

SRG 6,600V 蓄電池 60秒瞬低補償

容量	インバータ盤幅	入出力盤幅	盤高さ	奥行
MVA	W1（mm）	W2（mm）	H（mm）	D（mm）
0.5	4,000	1,200	2,700	2,600
1	4,300	1,200	2,700	2,600
2	5,800	1,200	2,700	2,600

UPS設置計画にあたってのご検討お願い事項

UPSシステムの選定について

●接続される負荷容量の合計を計算し、UPSの定格出力容量を選定してください。
●負荷が特性によりピーク電流が発生するような機器（誘導性負荷など）の場合は定常状態以外にピーク時の負荷容量も考慮し選定してください。
●将来増設の予定がある場合はそれを考慮して選定ください。
●商用電源停電後のUPS出力による停電補償時間を決定してください。
●蓄電池種類の選定は蓄電池の期待寿命や設置スペースなどを考慮し選定してください。

※制御弁式据置鉛蓄電池（MSE長寿命形）……約13年～15年
※制御弁式据置鉛蓄電池（MSE形）……約7年～9年
※制御弁式型小型鉛蓄電池……約3年～5年

注）上記蓄電池の期待寿命の記載は年間平均温度25℃以下の場合の目安です。
高温になるほど寿命低減となります。

●SanRexの中/大型UPSとしては以下のシステムがあります。

※常時インバータ給電方式UPS
※常時インバータ給電方式並列冗長型UPS
※常時商用給電方式（無瞬断切替）UPS
※瞬時電圧低下補償UPS

入力電源設備容量について

●UPSの入力電源容量は蓄電池回復充電時の最大時容量以上を確保してください。
（〈表1〉を参考例として検討願います。詳細は別途ご相談ください。）

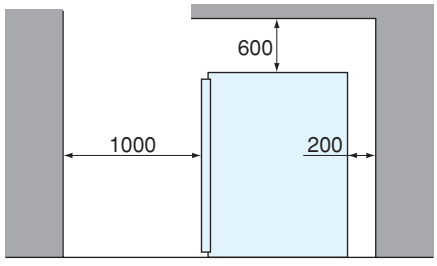
〈表1〉UPSの入力容量と発熱量

出力容量（kVA）	入力電源容量	発熱量（kW）
10	12.5	1.5
20	25.0	2.4
30	37.5	3.2
50	62.5	5.2
75	93.8	6.8
100	125	9.0

UPS設置にあたっての空調について

●周囲温度は部品の寿命低減やUPSの安定稼動などの観点より20℃～25℃が望ましく、空調設備のある部屋での設置を推奨します。
●空調設備はUPSの最大発熱量を考慮し決定してください。
（〈表1〉を参考例として検討願います。詳細は別途ご相談ください。）

〈図1〉UPS設置例と吸排気スペース確保



設置場所について

●直射日光があたる場所、埃、有毒ガス、腐食性ガス、塩分、導電性粉塵などが発生する場所などでの設置はしないでください。
●設置場所はPタイル仕上げなどで粉塵対策を施していることを考慮してください。
●UPSの冷却は内部冷却ファンによる強制風冷方式です。正面、裏面、天井部に吸排気スペースの確保ができるような設置の検討が必要です。（参考例として〈図1〉を参照ください。）
●標高1000m以下、周囲温度－10℃～40℃、相対湿度20%～80%で結露なき環境を保てる場所に設置してください。
●設置場所の床荷重も事前に検討を行ってください。
●UPS設置場所までの搬入経路を確保してください。UPSは分割搬入も可能です。事前にご相談ください。

配線工事について

●入出力配線はUPS装置（入出力盤）の前面下部に端子台を設けており、盤下部からの引き込みが標準となっております。盤上部からの引き込みも可能ですので事前にご相談ください。

蓄電池の火災予防条例について

●UPSの蓄電池容量（Ah）とセル数の積が4800Ah・セル以上の場合、火災予防条例の適用となり所轄の消防署へ設置届を提出する必要があります。
●UPS一台では4800Ah・セル以下でも同一防火区画内に複数台を設置する場合は合算して判定することがあります。
●火災予防条例の規定により外気に通じる換気設備を設けてください。

アースについて

●UPSは電子回路で構成されており、安定動作を目的として電位の安定したアースが必要です。出来るだけUPS専用のD種接地またはC種接地を設けてアース線は他の電力線と距離をとったルートで敷設してください。

保守契約のすすめ

●蓄電池、冷却ファン、電解コンデンサは使用年数と共に機能が低下する有寿命品であり予防保全の目的で定期的な交換が必要です。（〈表2〉を参考例として交換時期を検討願います。詳細は別途ご相談ください。）
●購入後のUPSについては（株）三社エンジニアリングサービスにおいて保守契約を結び定期点検及び部品交換業務を承ります。

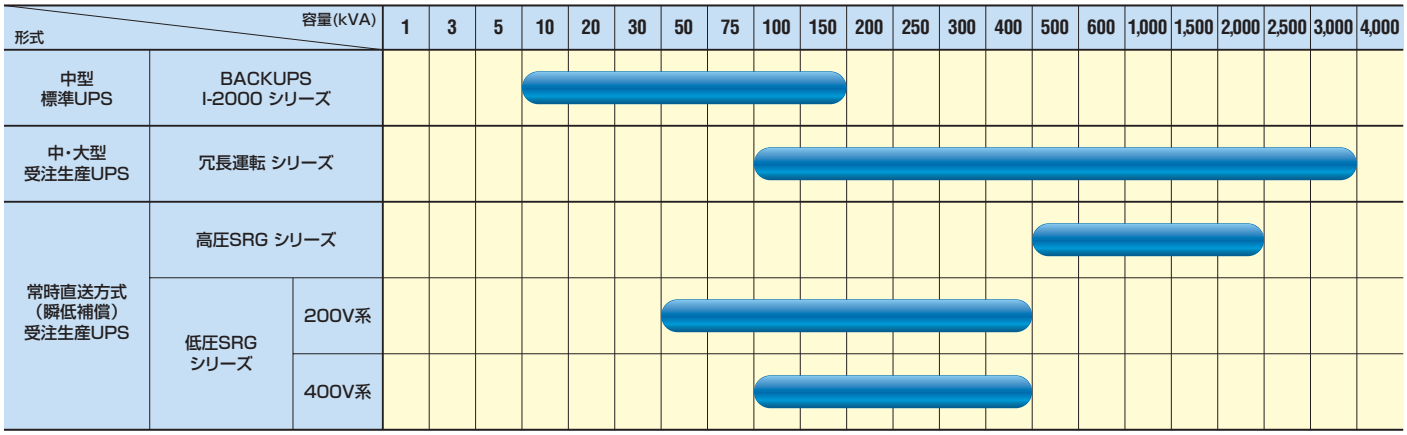
〈表2〉有寿命部品の推奨交換時期（一例）

部品	推奨交換時期
蓄電池	7～9年（MSE）
ファン	5年
電解コンデンサ	7～9年

蓄電池設備の設置場所と保有距離

設置場所	保有距離を確保しなければならない部分		保有距離	
蓄電池室	蓄電池	列の相互間	0.6m以上、ただし架台などを設けることによってそれらの高さ1.6mを超える場合にあっては、1.0m以上	
		点検面	0.6m以上	
		その他の面	0.1m以上、ただし電槽相互間を除く	
	充電装置	操作面	1.0m以上	
		点検面	0.6m以上	
		換気口を有する面	0.2m以上	
機械室等	キュービクル式のもの	操作面	1.0m以上	
		点検面	0.6m以上	ただし、他のキュービクル式以外の自家発電装置、変電設備などと相対する部分は1.0m以上、自家発電装置、変電設備がキュービクル式の場合はこの限りでない。
		換気口を有する面	0.2m以上	
屋外又は屋上	キュービクル式のものの周囲		1.0m以上	

SanRex UPSのラインアップ



ご照会事項

		確　認　項　目	内　　容
電源仕様	交流入力	入力電圧	＿＿＿＿V、＿＿＿＿Hz、 三相3線式
		電源容量	＿＿＿＿kVA（電源変圧器容量）
	蓄電池	停電補償時間	＿＿＿＿分間
		蓄電池の種類	小形鉛シール蓄電池、MSE型
		蓄電池の設置方式	キュービクル収納式または架台設置式
	交流出力	負荷容量	最大定常負荷＿＿＿＿kVA→UPS容量＿＿＿＿kVA
		整流器負荷の有無	有 / 無　三相整流器＿＿＿＿kVA　単相整流器＿＿＿＿kVA
		負荷起動突入容量　有無	有 / 無　＿＿＿＿kVA　単相整流器＿＿＿＿kVA
		出力容量	＿＿＿＿V、＿＿＿＿Hz、＿＿＿＿相＿＿＿＿線式
		負荷力率	＿＿＿＿%（遅れ）
環境・設置条件　他		負荷の種類（コンピュータ名称等）	負荷の種類（コンピュータ名称等）＿＿＿＿
		使用条件	＿＿＿＿ヵ月毎に＿＿＿＿時間停止、24時間365日運用
		UPS周辺盤の要否	要 / 否
		遠方制御盤の要否	要 / 否
		分電盤の要否	要 / 否
		設置条件（注1）	
		環境条件（注2）	周囲温度＿＿＿＿～＿＿＿＿℃、湿度＿＿＿＿%以下、 空調設備の 有 / 無
		搬入制限（注3）	制限寸法 W＿＿＿＿D＿＿＿＿H＿＿＿＿mm、 制限質量＿＿＿＿kg
		搬入据え付け工事	弊社対応 / お客様対応
		フリーアクセスフロア設置の場合の架台手配	弊社対応 / お客様対応
		塗装色	本体表面色: 5Y7/1半ツヤ（マンセル色）

（注1）
床荷重：設置する場所によってその許容範囲が異なります。建造物管理者及び設計工事業者へご確認の上、適切な場所をご選定ください。
設置スペース：装置の廻りには下記のスペースが必要です。（mm）
前面：1,000　左側面：100以上　右側面：100以上　裏面：200　天井面：500以上

（注2）
設置高度：1,000m以下

（注3）
搬入ルート：建屋の入口から装置据え付け場所までの搬入ルートにおいて、搬入装置の幅プラス100mm以上、高さプラス100mm確保されていること。（尚、横倒し搬入はご容赦願います。）
エレベータ使用時：盤質量以上の制限であること。

Memo

SanRex 生産拠点 Manufacturing Facilities

●大阪工場（小型・中型機器）
Osaka Plant (Small & Middle power equipment)

●滋賀工場（大型機器・装置）
Shiga Plant (Large power equipment)

●岡山工場（半導体）
Okayama Plant (Power semiconductors)

●佛山市順徳区三社電機有限公司（中国）
FOSHAN CITY SHUNDE SANREX LIMITED (China)

ご注意 Caution

正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。水、湿気、湯気、ほこり、油煙、等の多い場所に設置しないでください。火災・感電・故障などの原因となることがあります。
Read and understand the entire Operating Manual and your employer's safety practices before installing, or using the equipment. Do not install the equipment in an area where water, high humid, steam, dust or oil are located. It may cause damage to the equipment or result in a fire or electrical shock.

●有寿命部品（ファン、ヒューズ）などは、交換時費用が必要となりますので、ご承知ください。付属品などは大切に保管をしてください。
●本カタログに記載以外の用途でのご使用の場合は、別途ご相談ください。
●本仕様は性能向上の為に予告なく変更する場合があります。

●Please note that the parts such as fan or fuse needed to be replaced are chargeable when replacing. Also, keep accessory parts in a safe place.
●Please contact us if the equipment is used for any other applications not specified in this brochure.
●Specifications are subject to change without any notice.

株式会社 三社電機製作所
SANSHA ELECTRIC MFG. CO., LTD.

営業本部 〒533-0031 大阪市東淀川区西淡路3-1-56 TEL 06-6325-0500 FAX 06-6321-0355
東京支店 〒110-0015 東京都台東区東上野1-28-12 TEL 03-3834-1700 FAX 03-3834-1702
九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-15-19 TEL 092-431-7586 FAX 092-474-9643

SANREX CORPORATION（U.S.A.）
50 Seaview Boulevard Port Washington, NY 11050-4618, U.S.A.
TEL: +1-516-625-1313 FAX: +1-516-625-8845

SANSHA ELECTRIC MFG. (SHANGHAI) CO,. LTD.（China）
Rm 1102, Jiefang Daily Group Building, NO.300 Hankou Road, Huangpu District, Shanghai, 200001, P.R. China
TEL: +86-21-5868-1058 FAX: +86-21-5868-1056

SANREX ASIA PACIFIC PTE. LTD.（Singapore）
25, Tagore Lane, #03-12A Singapore Godown, 787602, Singapore
TEL: +65-6457-8867 FAX: +65-6459-6425

SANREX LIMITED（Hong Kong）
Room 307, Kowloon Plaza, 485 Castle Peak Rd., Kowloon, Hong Kong
TEL: +852-2744-1310 FAX: +852-2785-6009

Korea Representative Office（韓国駐在員事務所）
#706, LG Twintel 1-cha, 157-8, Samseong 1(il)-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea
TEL: +82-2-552-2803~4 FAX: +82-2-552-8441

Taiwan Representative Office（台湾駐在員事務所）
6th, FL-1 No.120 Sec.1, Nanking EastRd., Taipei, 104 Taiwan, R.O.C.
TEL: +886-2-2543-5689 FAX: +886-2-2536-7876

SanRex Corporation Representative Office Europe（ヨーロッパ駐在員事務所）
Litostrojska Cesta 44A, 1000 Ljubljana, Slovenia
TEL: +386-1514-0793 FAX: +386-1514-0795

ホームページ アドレス Web Site …… http://www.sansha.co.jp

●パワー半導体 ●新エネルギー・省エネ関連機器（太陽光・風力・コージェネレーション）●環境関連機器（プラズマ灰溶融・オゾン発生・洗浄装置）●IT関連機器（通信用電源・UPS）●産業用機器（表面処理用・電力調整器・溶接機・光源）
●Power Semiconductors ●Clean & Save energy (Solar power, Wind power, Co-generation) ●Environment (Plasma ash melting, Ozone generation, Cleaning Systems) ●IT-related systems (Communication power supply, UPS) ●Industrial systems (Surface treatment, Electric Power Controller, Welding machine, Lighting power supply)

（第三版）
527I76001JC-1307-NK(SS)384